

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

2 381 666

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

A1

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(21)

N° 77 06539

(54)

Nouvelle claie de manutention gerbable.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.²). B 65 D 1/24, 25/24, 85/76.

(22)

Date de dépôt 28 février 1977, à 15 h.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 38 du 22-9-1978.

(71)

Déposant : Société anonyme dite : ATELIERS DE CONSTRUCTIONS DU LIVRADOIS,
résidant en France.

(72)

Invention de :

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Jacques Chanet, Conseil en brevets, 95 bis, avenue de Royat, B.P. 27,
63400 Chamalières.

La présente invention est du domaine des accessoires de manutention et elle vise plus particulièrement une claie ou plateau pour contenir des objets, cette claie ou plateau étant du type gerbable, une claie de l'invention pouvant être avantageusement réalisée selon les techniques de façonnage des matières plastiques notamment armées de fibres de verre.

On connaît différents types de claies ou plateaux de manutention destinés à déplacer des objets dans des ateliers de fabrication ou à faire subir à ces objets divers traitements, par trempage, étuvage, exposition ou autre. On connaît notamment des claies constituées par un treillis de fils d'acier inoxydable pourvues de pieds permettant l'empilement de telles claies les unes au-dessus des autres de façon stable. On connaît aussi des plateaux multialvéolaires pourvus de pieds cylindriques et pourvus sur leur face supérieure de logements destinés à recevoir les pieds d'une claie superposée permettant ainsi l'empilement, ou le gerbage, des claies les unes au-dessus des autres ; à ce dernier type appartiennent des claies en aggloméré de fibres de verre et de résine polyester. Toutefois un inconvénient lié à la conformation cylindrique des pieds solidaires d'une nappe plane du plateau résulte du fait de surépaisseurs qui se traduisent par des tensions dans la masse de l'aggloméré nuisant à la solidité de la claie.

Selon la présente invention, une claie gerbable de manutention constituée par un plateau pourvu d'une pluralité d'alvéoles pour contenir des objets, et d'au moins un pied pour supporter le dit plateau et le maintenir à une certaine distance au-dessus d'un plateau inférieur ou d'une surface telle que sol, le dit plateau et le dit pied au moins étant constitués d'une nappe continue d'épaisseur sensiblement constante, est principalement caractérisée en ce que le dit pied au moins est constitué par un premier pan, dit pan de centrage, constitutif de la dite nappe, dont l'extrémité inférieure dite rebord de centrage est déportée à l'extérieur du plan du plateau, et par au moins un second pan, dit pan support, raccordé au dit pan de centrage et pourvu d'une arête inférieure parallèle au plan du plateau, la hauteur du dit pan support étant légèrement inférieure à la hauteur du pan de centrage ; de préférence et pour des raisons d'encombrement le plateau a un plan sensiblement rectangulaire tel que cela est

connu en soi, et selon l'invention, le dit pied au moins est un pied d'angle en dièdre ; de préférence encore les angles du plateau sont arrondis et chaque pied forme un dièdre à arête arrondie, la rondeur des angles se prêtant mieux au façonnage des résines armées ; toujours pour la même raison l'angle formé par chacun des plans du dièdre constituant le dit pied au moins, avec le plan du plateau est un angle arrondi ; avantageusement une jupe périphérique entoure le dit plateau pour en constituer une nervure périphérique et est raccordée au dit pan support ; pour les mêmes raisons, indiquées ci-dessus, l'angle de raccordement de la jupe au plateau est un angle arrondi. Il résulte des caractéristiques énoncées ci-dessus que la nappe de résine armée constituée par le plateau, les pans supports et la jupe périphérique est une nappe d'épaisseur sensiblement constante ne présentant pas d'angles vifs.

Selon une forme préférée de réalisation de l'invention, le dit pan support est sensiblement bisecteur du dièdre du dit pied d'angle dont il constitue en plus de sa fonction de support une nervure intérieure de raidissement du pied ; on notera à ce propos la coopération dans le sens d'un raidissement mutuel de la nappe en dièdre constituant le pan de centrage et de la nappe plane constituant le pan support. On notera aussi qu'une telle conformation évite que la claie repose sur l'arête inférieure du pan support lorsqu'elle ne repose pas sur le plateau d'une claie inférieure ; ainsi lorsque la claie repose ou est trainée sur un sol rugueux, seule la base des pans de centrage court le risque d'être détériorée, détérioration qui n'a pas de conséquence sur la stabilité du gerbage puisque celle-ci est assurée par l'arête des pans supports et par la présence de rebords de centrage indépendamment d'une variation de hauteur des rebords de centrage.

Selon une forme plus particulière de réalisation de l'invention, conforme aux caractéristiques ci-dessus décrites, les deux plans du dièdre constituant le dit pied au moins sont perpendiculaires au plan du plateau, le déport à l'extérieur du rebord de centrage résultant alors d'un décrochement arrondi des plans des dièdres.

Selon une autre forme particulière de réalisation de l'invention, les plans du dièdre constituant chaque pied s'évasent vers la base du pied de façon à permettre le gerbage des claies.

5 La présente invention sera mieux comprise à la description qui va être faite de formes particulières de réalisation en relation avec les figures de la planche annexée dans laquelle :

10 La Fig. 1 est une représentation partielle en perspective d'une claie multialvéolaire à plateau rectangulaire, de l'invention,

La Fig. 2 est une vue en coupe selon un plan parallèle au plan du plateau d'un pied de la claie de la Fig. 1,

15 La Fig. 3 est une vue analogue à celle de la Fig. 2, d'une variante de conformation d'un pied,

La Fig. 4 est une vue en coupe selon un plan passant par une diagonale, de claies analogues à celles de la Fig. 1, empilées,

20 La Fig. 5 est une vue analogue à celle de la Fig. 4 de claies conformes à une deuxième variante d'exécution.

Sur les Fig. 1, 2 et 4 une claie de manutention conforme à l'invention est constituée par un plateau 1 pourvu d'une pluralité d'alvéoles hémisphériques telles que 2, le
25 plateau 1 étant supporté par des pieds tels que 3 et 4 ; le plateau 1 a un plan sensiblement rectangulaire et le nombre de pieds est de quatre ; chaque pied est constitué par un premier pan 5 dit pan de centrage ; le pied 4 étant un pied d'angle, le pan 5 est un pan en dièdre et les angles tels que 6 du plateau étant des angles
30 arrondis, chaque pied forme un dièdre à arête 7 arrondie ; l'angle 6 formé par un plan du dièdre constituant le dit pied au moins, avec le plan du plateau, est lui aussi un angle arrondi comme cela est mieux visible sur la Fig. 4, ainsi le trièdre constitué par chacun des plans du dièdre des pieds et par le plan du plateau est un
35 trièdre à angle arrondi ; il résulte de cet arrondissement des

angles que le plateau et chacun des pans de centrage de chaque pied constituent une nappe d'épaisseur sensiblement constante qui peut être avantageusement obtenue par agglomération de résines, telles que de polyester, et de fibres de verre. La conformation arrondie des angles d'une part se prête tout à fait bien au façonnage du matériau précité et d'autre part contribue à la robustesse de la nappe. Chaque pied comporte en outre un second pan tel que 8 dit pan support raccordé à un pan de centrage 5 et pourvu d'une arête inférieure 9 parallèle au plan du plateau 1 ; la hauteur du dit pan support étant légèrement inférieure à la hauteur du pan de centrage, la partie du pan de centrage située au-dessous de l'arête 9 du pan support constitue un rebord 10 de centrage. Dans le cas de la claie des Fig. 1, 2 et 4 les pans de centrage sont perpendiculaires au plan du plateau et dans ce cas, afin de permettre que le rebord de centrage 10 de chaque pied puisse être juxtaposé au bord du plateau d'une claie le rebord de centrage 10 est déporté vers l'extérieur selon un décrochement arrondi 11.

Il est clair à l'examen de la Fig. 4 qu'un pan tel que 8 ne remplit sa fonction de support que lorsqu'une claie est posée au-dessus d'une autre claie semblable ou d'une claie identique ; ainsi lorsqu'une claie est posée sur le sol, l'extrémité d'un rebord de centrage 10 est en contact avec le sol et une détérioration accidentelle de cette extrémité inférieure peut se produire sans que cela nuise à la stabilité du gerbage puisque en position gerbée le rebord 10 n'a qu'une action de centrage.

Sur la Fig. 2 plus particulièrement, le pan support 8 est raccordé au pan de centrage 5 selon un plan bisecteur de l'angle intérieur du dit dièdre constitué par les plans du pan de centrage ; il doit être toutefois compris que cette disposition selon le plan bisecteur n'est pas impérative et que l'ame du pan support pourrait tout aussi bien être disposée selon les diagonales du plateau ; c'est le cas notamment lorsque le pan support s'étend selon une nervure diagonale d'un pied à un pied opposé.

Sur la Fig. 3 un pied support 4' sensiblement analogue à celui de la Fig. 2 et comportant notamment un pan support 5' prolongé par un rebord de centrage 10', en diffère cependant en ce que le pan support 8 de la Fig. 2 est remplacé par deux pans support 8' et 8" disposés le long des bords du pan de centrage 5'. On notera que dans ce cas de figure comme dans le cas de la figure précédente, le plan du ou des pans supports est sensiblement normal à la surface du plan de centrage.

Sur la Fig. 5 une claie comporte un pied
10 comprenant un pan support en dièdre 12 dont les plans tels que 13 forment avec le plan 14 du plateau un angle supérieur à l'angle droit, c'est à dire s'évasent vers leur bas de façon à tenir compte de l'épaisseur de la nappe de matière pour permettre l'empilement des claies les unes sur les autres ; cet évasement remplace
15 dans sa fonction le décrochement 11 de la claie précédente.

De préférence et comme cela est visible dans les deux variantes de claies des figures précédentes, le plateau est entouré par une jupe périphérique 15 (figure 1 et 4) et 16 (figure 5) se raccordant au pan support avec lequel elle se
20 confond et constituant une nervure de raidissement du plateau ; cette jupe de préférence est raccordée au plateau selon un angle arrondi et elle est constitutive de la nappe de matière constituant le plateau et les pans supports.

Une claie selon la présente invention est
25 notamment applicable à la manutention des fromages et à certains de leur traitement ; ainsi elle peut servir à parfaire leur conformation, en boule par exemple dans le cas d'alvéoles hémisphériques, elle peut aussi servir à leur immersion dans des bains de saumure, à leur maintien en cave de maturation etc... Il doit être aussi
30 compris que la forme du plateau, le nombre et ou la forme des alvéoles ainsi que la destination des claies ci-dessus décrites ne sont nullement limitatives de la portée de l'invention et que ces indications ne sont données qu'à titre d'illustration de formes de réalisation et d'utilisation, la portée de l'invention étant définie
35 par les revendications qui suivent.

R E V E N D I C A T I O N S

- 1.- Claie gerbable de manutention constituée par un plateau
pourvu d'une pluralité d'alvéoles pour contenir des objets,
et d'au moins un pied pour supporter le dit plateau et le
maintenir à une certaine distance au-dessus d'un plateau
5 inférieur ou d'une surface telle que sol, le dit plateau
et le dit pied au moins étant constitués d'une nappe conti-
nue d'épaisseur sensiblement constante, caractérisée :
en ce que le dit pied au moins est cons-
titué par un premier pan dit pan de centrage, constitutif
10 de la dite nappe, dont l'extrémité inférieure, dite rebord
de centrage, est déportée à l'extérieur du plan du plateau,
et par au moins un second pan dit pan support raccordé au
dit pan de centrage et pourvu d'une arête inférieure para-
lèle au plan du plateau, la hauteur du dit pan support
15 étant légèrement inférieure à la hauteur du pan de centrage,
- 2.- Claie selon la revendication 1 dans laquelle le dit plateau
a un plan sensiblement rectangulaire, caractérisée :
en ce que le dit pied au moins est un
pied d'angle en dièdre ;
- 20 3.- Claie selon la revendication 2, caractérisée :
en ce que les angles du plateau sont
des angles arrondis, chaque pied d'angle formant un dièdre
à arête arrondie ;
- 4.- Claie selon la revendication 2, caractérisée :
25 en ce que l'angle formé par un plan du
dièdre constituant le dit pied au moins, avec le plan du
plateau, est un angle arrondi ;
- 5.- Claie selon la revendication 1, caractérisée :
par une jupe périphérique entourant le
30 dit plateau et se raccordant aux dits pans supports ;

- 6.- Claie selon les revendications 3, 4 et 5, caractérisée :
en ce que l'angle de raccordement de la
jupe au plateau est un angle arrondi,
d'où il résulte que la nappe constituée
5 par le plateau, les pans supports et la jupe périphérique
est une nappe d'épaisseur sensiblement constante ne présentant pas d'angles vifs ;
- 7.- Claie selon la revendication 2, caractérisée :
en ce que le dit pan support est sensiblement bisecteur du dièdre du dit pied d'angle ;
10
- 8.- Claie selon la revendication 2, caractérisée :
en ce que les deux plans du dièdre constituant le dit pied au moins sont perpendiculaires au plan
du plateau, le déport à l'extérieur du rebord de centrage résultant d'un décrochement des plans des dièdres ;
15
- 9.- Claie selon les revendications 6, 7 et 8, caractérisée :
en ce que le dit plateau pourvu d'alvéoles et le dit pied au moins sont constitués de fibres de
verre agglomérées à l'aide d'une résine thermodurcissable ;

PL UNIQUE

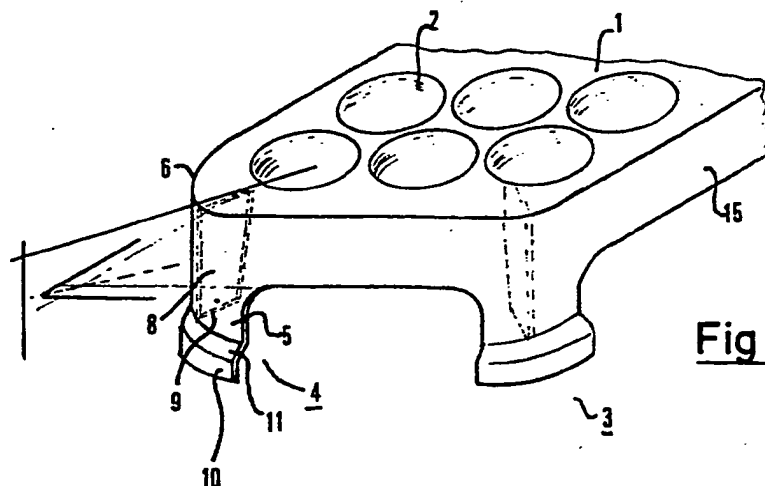


Fig 1

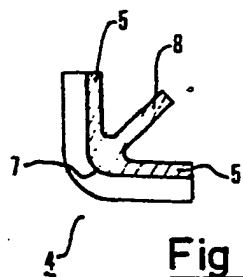


Fig 2

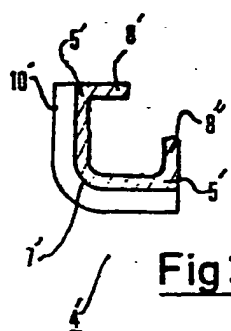


Fig 3

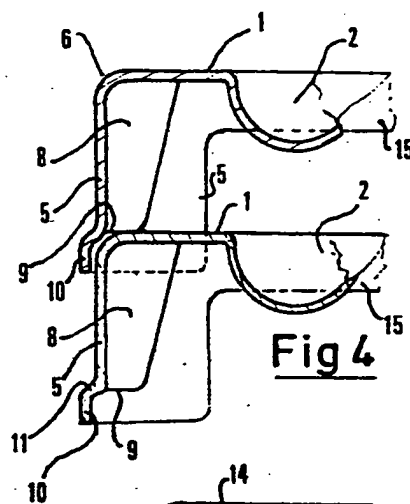


Fig 4

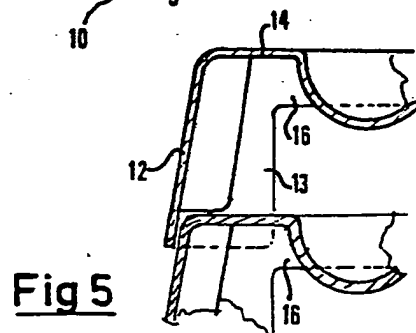


Fig 5